

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
24. Oktober 2002 (24.10.2002)

PCT

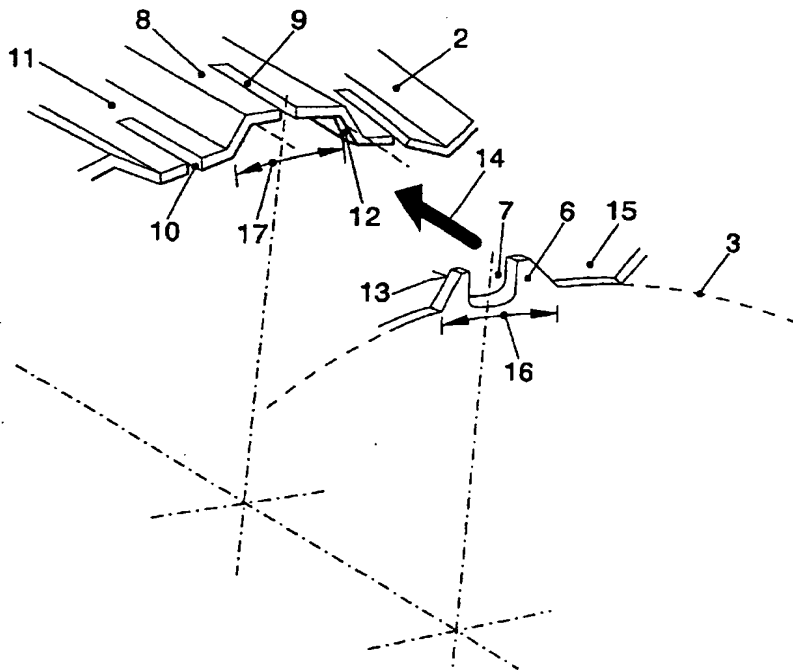
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 02/084135 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **F16D 13/52** (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; 38436 Wolfsburg (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP02/03963**
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
10. April 2002 (10.04.2002) (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHREIBER, Wolfgang** [DE/DE]; Buchenweg 12A, 38550 Isenbüttel (DE). **STEINBERG, Ingo** [DE/DE]; Wacholderweg 24, 38547 Calberlah (DE).
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:  
101 18 233.3 11. April 2001 (11.04.2001) **DE** (74) Gemeinsamer Vertreter: **VOLKSWAGEN AKTIENGESELLSCHAFT**; Brieffach 1770, 38436 Wolfsburg (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: GEARING HAVING A RATTLE-FREE CONNECTION BETWEEN THE CLUTCH BASKET AND THE DRIVING DISK

(54) Bezeichnung: GETRIEBE MIT RASSELFREIER VERBINDUNG ZWISCHEN KUPPLUNGSKORB UND MITNEHMERSCHEIBE



(57) Abstract: The invention relates to a gearing having a rattle-free connection between the clutch basket and the driving disk in which the outer periphery of the driving disk (3) is provided with teeth (6) and tooth gaps (15). The outer periphery of the clutch basket (2) is provided with teeth (11) and tooth gaps (8), which correspond to the teeth (6) and tooth gaps (15) of the driving disk (3). The driving disk (3) is arranged inside the clutch basket (2) in the manner of a plug-in toothing. The aim of the invention is to obtain a plug-in toothing connection, which is free from torsional backlash and thus from rattling noises, between the driving disk (3) and the clutch basket (2). To this end, at least one of the teeth (6) of the driving disk (3) and/or at least one of the teeth (11) of the clutch basket (2) have/has slots (7 and 10), and the tooth thickness (16) of at least one of the teeth of the driving disk (3) is greater than at least one of the tooth gap widths (17) of the clutch

basket (2). The invention also provides that, in at least one pair consisting of a corresponding tooth (6, 11) and tooth gap (8, 15), the tooth (6, 11) opposite the tooth gap (8, 15) is displaced in a peripheral direction.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



**WO 02/084135 A1**



(81) Bestimmungsstaaten (*national*): CN, DE, JP, US.

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

Docket # SBV-10221

Applic. # \_\_\_\_\_

Applicant: W. Schreiber et al.

Lerner and Greenberg, P.A.

Post Office Box 2480

Hollywood, FL 33022-2480

Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101

(57) **Zusammenfassung:** Es wird ein Getriebe mit einer rasselfreien Verbindung zwischen dem Kupplungskorb und der Mitnehmerscheibe vorgestellt, bei der die Mitnehmerscheibe (3) an ihrem Aussenumfang Zähne (6) und Zahnlücken (15) aufweist, bei der der Kupplungskorb (2) an seinem Aussenumfang zu den Zähnen (6) und Zahnlücken (15) der Mitnehmerscheibe (3) korrespondierende Zähne (11) und Zahnlücken (8) aufweist und bei der die Mitnehmerscheibe (3) im Sinne einer Steckverzahnung innerhalb des Kupplungskorbes (2) angeordnet ist. Zur Erzielung einer verdrehspielfreien und damit rasselgeräuschfreien Steckverzahnungsverbindung zwischen der Mitnehmerscheibe (3) und dem Kupplungskorb (2) wird vorgeschlagen, dass wenigstens einer der Zähne (6) der Mitnehmerscheibe (3) und/oder wenigstens einer der Zähne (11) des Kupplungskorbes (2) Schlitz (7 und 10) aufweisen und das die Zahndicke (16) wenigstens einer der Zähne der Mitnehmerscheibe (3) grösser ist als wenigstens eine der Zahnlückenweiten (17) des Kupplungskorbes (2). Ausserdem wird vorgeschlagen, bei mindestens einem Paar von korrespondierendem Zahn (6, 11) und Zahnücke (8, 15) den Zahn (6, 11) gegenüber der Zahnücke (8, 15) in Umfangsrichtung zu verschieben.